

**RASSASIE S.r.l.**  
**Via A. Labriola, 4**  
**40010 Tavernelle di Sala Bolognese (Bo)**  
Codice Fiscale: 00627720378  
Partita Iva: 00519761209

**SCHEDA TECNICA**

**PRODOTTO: CEMENTO GRIGIO 325**

**DESCRIZIONE**

Il Cemento grigio 325 e' un cemento Portland al calcare tipo II a resistenza iniziale elevata.

**COMPOSIZIONE**

Contiene, conformemente alla composizione prescritta dalla norma UNI EN 197/1 (riferita cioe' al nucleo del cemento ad esclusione del solfato di calcio e degli additivi), 80% / 94% di clinker , mentre la restante parte e' costituita di calcare con TOC < 20% (LL) ed eventuali costituenti secondari minori.

**FORNITURA**

- Sacchi da Kg. 5 confezioni 5 x 5
- Scatole da Kg. 1 confezioni 12 x 1

**REQUISITI DI NORMA ( UNI EN 197/1)**

Requisiti chimici	Requisiti fisici	Requisiti meccanici
Perdita al fuoco N.R.	Tempo di inizio presa >= 75 min.	Resistenze alla compressione
Residuo insolubile N.R.	Espansione <=10 mm.	2 giorni >=10Mpa
Solfati (come SO3) <=3,5%		7 giorni N.R.
Cloruri <= 0,10%		28 giorni >=32,5 Mpa

**UTILIZZO**

Il suo impiego abituale riguarda:

- strutture non precomprese in elevazione o morfologicamente snelle;
- strutture massive;
- strutture di fondazione;
- murature;
- getti faccia a vista;
- premiscelati;
- elementi per l'arredo urbano;
- riparazioni di varia natura.

**VANTAGGI**

Le sue caratteristiche sono tali da permetterne l'impiego in una ampia gamma di realizzazioni.

Le informazioni sopra riportate sono redatte in base alle nostre conoscenze teoriche ed applicative. La Societa', tuttavia non si assume alcuna responsabilita' poiche' le condizioni d'uso e d'impiego non sono soggette al controllo della Rassasie S.r.l.

Data di revisione: 01/01/2005



## CEMENTO GRIGIO 325

Revisione n. 2  
Data revisione: 25/01/2010  
Stampata : 25/01/2010  
Pagina n. 1/ 5

**RASSASIE S.R.L.**  
**Via A. Labriola, 4**  
**40010 Sala Bolognese (Bo)**  
Codice Fiscale: 00627720378  
Partita Iva: 00519761209

### Scheda dati di sicurezza dei cementi, agglomeranti cementizi a lenta e a rapida presa e leganti idraulici per costruzioni (LIC)

#### 1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

##### 1.1 - Identificazione del preparato

Identificazione del preparato.

Nome chimico: legante idraulico (cemento, agglomerato cementizio e legante)

Nome commerciale: cemento grigio 325

##### 1.2 - Utilizzazione del preparato.

Il preparato, miscelato con acqua ed aggregati, è utilizzato in edilizia e nei lavori di genio civile per la fabbricazione di calcestruzzi, malte e paste idrauliche.

##### 1.3 - Identificazione della società/impresa.

**RASSASIE S.R.L.**

Via Labriola, 4 40010 Sala Bolognese (Bo)

Telefono: 051/6814417

Fax: 051/6814620

##### 1.4 - Telefono di emergenza: 0382/24444 – Centro antiveneni di Pavia

Disponibile fuori dell'orario di ufficio SI  NO

#### 2. IDENTIFICAZIONE DEL PERICOLO

Il preparato, in presenza di acqua, per esempio nella produzione di calcestruzzo o malta, o quando si bagna, produce una soluzione fortemente alcalina (pH elevato a causa della formazione degli idrossidi di calcio, sodio e potassio).

##### 2.1 - Caratterizzazione del pericolo

**Xi Irritante**

R36/37/38 Irritante per gli occhi, per le vie respiratorie e per la pelle

R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

##### 2.2 - Principali via/e di contatto

Inalazione: Sì

Pelle-Occhi: Sì

Ingestione: No, eccetto casi accidentali

##### 2.3 - Salute umana

Il preparato può irritare gli occhi, le mucose, la gola ed il sistema respiratorio e provocare tosse.

L'inalazione frequente del preparato per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari.

Il contatto ripetuto e prolungato del preparato sulla pelle umida, a causa della traspirazione o della umidità, può provocare irritazione e/o dermatiti (Bibliografia [4]).

Sia il preparato che i suoi impasti, in caso di contatto prolungato con la pelle, possono provocare sensibilizzazione (a causa della presenza in tracce di sali di cromo VI); ove necessario, tale effetto viene depresso dall'aggiunta di uno specifico agente riducente. In caso di ingestione significativa, il preparato può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

##### 2.4 - Ambiente

Nelle normali condizioni di utilizzo, il preparato e i suoi impasti non presentano rischi particolari per l'ambiente, fatto salvo il rispetto delle raccomandazioni riportate ai successivi punti 6,8,12 e 13.

##### 2.5 - Ulteriori Informazioni

Il preparato, qualora necessario, viene additivato con uno specifico agente riducente per mantenere il tenore di cromo VI idrosolubile a concentrazioni inferiori allo 0,0002% (2ppm) sul peso totale a secco dello stesso preparato, in ottemperanza alla legislazione richiamata al punto 15.2 (Bibliografia [3]).



## CEMENTO GRIGIO 325

Revisione n. 2  
Data revisione: 25/01/2010  
Stampata : 25/01/2010  
Pagina n. 2/ 5

### 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 - Composizione chimica

Prodotto inorganico costituito da una miscela finemente macinata di clinker, gesso (o altre forme di solfato di calcio) ed altri costituenti specifici (calcare, pozzolana, loppa d'altoforno, ceneri volanti, ecc.) nei limiti di composizione specificati dalle rispettive norme di prodotto richiamate al punto 16. Per conferire specifiche proprietà aggiuntive i prodotti possono contenere costituenti in piccole quantità (additivi e pigmenti) che non modificano le caratteristiche di pericolosità del prodotto.

#### 3.2 – Componenti che presentano un rischio per la salute

SOSTANZA	EINECS	CAS	Simbolo	R
Clinker (per le % vedere al punto 3.1)	266-043-4	65997-15-1	Xi	R36 R37 R38 R43

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Quando contattate un medico tenete la Scheda di sicurezza con Voi.

#### 4.1 - Inalazione

In caso di esposizione ad elevata concentrazione di polvere, portarsi in ambiente non inquinato e consultare un medico.

#### 4.2 - Dopo il contatto con gli occhi

Nel caso di contatto con gli occhi non strofinare, sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico. Se possibile usare acqua isotonica (0.9% di NaCl).

#### 4.3 - Dopo il contatto con la pelle

In presenza di arrossamenti cutanei, lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone a pH neutro o adeguato detergente leggero.

#### 4.4 - Dopo una ingestione accidentale rilevante

Nel caso di ingestione sciacquare la cavità orale con abbondante acqua o meglio con acqua e limone e consultare un medico.

### 5. MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 - Infiammabilità e metodo

I cementi non sono infiammabili né esplosivi e non facilitano né alimentano la combustione di altri materiali.

#### 5.2 - Mezzi di estinzione

In caso di incendio nell' area circostante, possono essere utilizzati tutti i mezzi di estinzione incendi.

#### 5.3 - Attrezzature antincendio

Non applicabile.

#### 5.4 - Prodotti di combustione

Nessuno

#### 5.5 - Limiti di infiammabilità: Limite di Esplosibilità Inferiore (LEL)—Limite di Esplosibilità Superiore (UEL)

Non applicabile.

### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

#### 6.1 - Misure di precauzioni individuali

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle e non respirare le polveri. Ove necessario, predisporre i dispositivi di protezione individuale per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle (vedere punto 8.2.1).

#### 6.2 - Misure di precauzioni ambientali

In caso di sversamento accidentale raccogliere il preparato con aspirazione a secco prima che entri in eventuali circuiti di acque di scarico o in corpi d'acqua superficiali.

#### 6.3 - Metodi di pulizia

Aspirazione a secco con trattamento in ciclo chiuso delle polveri recuperate.



## CEMENTO GRIGIO 325

Revisione n. 2  
Data revisione: 25/01/2010  
Stampata : 25/01/2010  
Pagina n. 3/ 5

### 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

#### 7.1 - Manipolazione

Evitare interventi che producano la diffusione di polveri ed evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Qualora ciò non fosse possibile, utilizzare i necessari dispositivi di protezione individuale (vedere punto 8.2.1).

#### 7.2 - Immagazzinamento

Conservare il preparato fuori dalla portata dei bambini, lontano dagli acidi, in appositi contenitori chiusi (scatole e sacchetti), in luogo fresco ed asciutto ed in assenza

di ventilazione, per conservarne le caratteristiche tecniche, evitando, in ogni caso, la dispersione di polveri (vedere punto 10).

#### 7.3 - Efficacia dell'agente riducente del cromo VI

L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione sopra menzionate sono condizioni indispensabili per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente nel periodo di conservazione riportato sulla confezione

### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 - Valori limite per l'esposizione

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato dall'Associazione degli Igienisti Industriali Americani — ACGIH per il cemento Portland è pari 10mg/m<sup>3</sup> (frazione inalabile) ed a 3 mg/m<sup>3</sup> (frazione respirabile)

#### 8.2 - Controllo dell'esposizione

##### 8.2.1 - Controllo dell'esposizione individuale

Negli impianti nei quali si manipola, trasporta, carica e scarica, immagazzina il preparato, devono essere prese idonee misure per la protezione dei lavoratori e per il contenimento delle immissioni negli ambienti di lavoro. Qualora sia necessaria una protezione individuale, devono essere utilizzati appropriati dispositivi di protezione individuale (DPI) per la:

- protezione delle vie respiratorie: facciali filtranti certificati secondo UNI EN 149 oppure maschere antipolvere certificate secondo UNI EN 140;
- protezione delle mani: guanti a tenuta, rispetto alle sostanze fortemente basiche, certificati secondo UNI EN 374— parte 1,2,3;
- protezione degli occhi: occhiali a maschera, certificati secondo UNI EN 166;
- protezione della pelle: indumenti da lavoro.

##### 8.2.2 - Controllo dell'esposizione ambientale

Negli impianti nei quali si manipola, trasporta, carica, scarica, ed immagazzina il preparato, devono essere prese misure per il contenimento delle immissioni negli ambienti di lavoro.

In particolare le misure messe in atto devono mirare al contenimento entro il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato dall'Associazione degli Igienisti Industriali Americani — ACGIH.

### 9. PROPRIETA FISICHE E CHIMICHE

#### 9.1 - Informazioni generali

Il preparato è un materiale inorganico solido in polvere ed inodore.

#### 9.2 - Dati fisici

Frazione granulometrica principale	5-30um
Idrosolubilità a 20° C	scarsa (0.1/1.5 g/l)
Densità assoluta a 20° C	2.7/3.2 g/cm <sup>3</sup>
Densità apparente a 20° C	1.0/1.5 g/cm <sup>3</sup>
pH (sul materiale tal quale)	non pertinente
pH (in soluzione satura a 23° C)\	11.0/13.5
punto di fusione	> 1200° C
punto di ebollizione	non pertinente
pressione di vapore	non pertinente
densità di vapore	non pertinente
% di evaporazione	non pertinente
Punto di congelamento	non pertinente
Viscosità	non pertinente

### 10. STABILITA E REATTIVITA

Il preparato è stabile; se miscelato con acqua, indurisce formando una massa generalmente stabile che non reagisce con l'ambiente.

L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione menzionate al punto 7.2 (appositi contenitori chiusi, luogo fresco ed asciutto ed assenza di ventilazione) sono condizioni indispensabili per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente nel periodo di conservazione specificato sulla confezione.

Il contatto di polvere di alluminio con il preparato umido provoca la formazione di idrogeno.

#### 10.1 - Condizioni da evitare

Non applicabile.

#### 10.2 - Materie da evitare

Evitare il contatto con acidi o soluzioni acide. Il contatto con queste sostanze e/o preparati può provocare reazioni esotermiche (innalzamento della temperatura).

#### 10.3 - Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

**11. INFORMAZIONE TOSSICOLOGICHE****11.1 - Effetti acuti.**

- per inalazione può provocare una irritazione delle vie respiratorie ed una infiammazione delle mucose nasali;
- per ingestione può provocare ulcerazioni della bocca e dell' esofago;
- per contatto prolungato sulla pelle umida può provocare irritazioni o screpolature;
- a contatto degli occhi può provocare una irritazione delle palpebre (blefarite) e della cornea (congiuntivite) e una lesione dei globi oculari.

**Tossicità dermica acuta:** Studi al vivo ed in vitro sugli animali (test su conigli per 24 ore — 2 g/kg) hanno dimostrato che non esiste tossicità acuta sul derma; esiste *un effetto* che sensibilizza la pelle e le mucose (Bibliografia [2]).

**11.2 - Effetti cronici**

**Inalazione:** un'esposizione prolungata alla polvere in concentrazioni superiori ai limiti di esposizione professionale può provocare tosse e difficoltà respiratorie.

**Dermatite da contatto allergica/effetti di sensibilizzazione:** alcuni individui possono manifestare una risposta allergica in caso di contatto prolungato con il clinker, a causa della presenza in tracce di elementi solubili (ad es. sali di cromo VI). La risposta può manifestarsi in varie forme che variano da un leggero prurito fino ad una dermatite grave.

**11.3 - Condizioni sanitarie aggravate dalla esposizione**

L'esposizione prolungata ad elevate concentrazioni di polveri respirabili può aggravare disturbi respiratori già esistenti e/o disfunzioni come l'enfisema o l'asma e può aggravare patologie preesistenti della pelle e/o degli occhi.

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE****12.1 - Ecotossicità**

Il preparato non è ritenuto pericoloso per l' ambiente. Sono possibili *effetti* di ecotossicità solo nel caso di dispersione di ingenti quantità in acqua a causa del conseguente innalzamento del ph.

**12.2 - Mobilità**

Il preparato asciutto è chimicamente stabile e non volatile. Può diffondersi durante la manipolazione sotto forma di polvere.

12.3 - Persistenza e degradabilità: non attinente (\*).

12.4 - Potenziale di bioaccumulo: non attinente (\*)

12.5 - Risultati della valutazione PBT: non attinente (\*)

12.6 - Altri effetti nocivi: non attinente (\*)

(\*)il preparato è un materiale inorganico, dopo l'indurimento non presenta rischi di tossicità'

**13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

Il preparato eventualmente destinato allo smaltimento deve essere gestito secondo le disposizioni della Parte IV "Norme in materia gestione dei rifiuti" del d.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e decreti attuati relativi. Il preparato non presenta, comunque, alcun tipo di rischio per l'eventuale smaltimento.

**14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Il preparato non rientra in alcuna classe di pericolo per il trasporto di merci pericolose e non è, quindi, sottoposto ai relativi regolamenti modali: IMDG (via mare), ADR (su strada), RID (per ferrovia), ICAO/IATA (via aria). Durante il trasporto, evitare la dispersione eolica utilizzando contenitori chiusi.

**15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE****15.1 Classificazione ed etichettatura del preparato secondo le direttive 1994/45/CE****Xi Irritante**

R36/37/38	Irritante per gli occhi, per le vie respiratorie e la pelle
R43	Può causare sensibilizzazione per contatto con la pelle
S2	Conservare fuori dalla portata dei bambini
S22	Non respirare le polveri
S24/25	Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.



## CEMENTO GRIGIO 325

Revisione n. 2  
Data revisione: 25/01/2010  
Stampata : 25/01/2010  
Pagina n. 5/5

### 15.2 - La commercializzazione e l'utilizzo del preparato sono soggetti a restrizioni per il contenuto di cromo (VI)

Il D.M. 10/05/2004 "Recepimento della Direttiva 2003/53/CE recante la ventiseiesima modifica alla Direttiva 76/769/CEE del Consiglio del 27 luglio 1976, relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi" introduce il divieto di commercializzare ed utilizzare il cemento e suoi preparati se contengono, una volta mescolati ad acqua, oltre lo 0,0002% (2 ppm) di cromo VI idrosolubile sul peso totale a secco del preparato stesso. Il rispetto di questa soglia limite viene assicurato attraverso l'additivazione al preparato di un agente riducente, la cui efficacia viene garantita per un periodo temporale predefinito e con la costante osservanza di adeguate modalità di stoccaggio (riportate ai punti 7.2 e 10).

Ai sensi del suddetto D.M., l'impiego dell'agente riducente comporta la pubblicizzazione delle seguenti informazioni:

- data di confezionamento: riportata sulla confezione;
- condizioni di conservazione (\*\*): in appositi contenitori chiusi (scatole e sacchetti) in luogo fresco ed asciutto ed in assenza di ventilazione, mantenendo l'integrità della confezione;
- periodo di conservazione (\* \*): secondo quanto riportato sulla confezione .

(\*\*) per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente.

Tale scadenza temporale riguarda esclusivamente l'efficacia dell' agente riducente nei confronti dei sali di cromo VI, fermo restando i limiti di impiego del prodotto dettati dalle regole generali di conservazione ed utilizzo del prodotto stesso.

### 15.3 – Prescrizioni del REACH

Il cemento è un preparato in base al REACH ed in quanto tale non è soggetto all'obbligo della registrazione, che riguarda invece le sostanze. Il clinker da cemento è una sostanza ma essa è esentata dalla registrazione in base all'art. 2. 7 (b) e dell'allegato V.10 del REACH.

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Regolamento CE n. 1907/2006 'Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso di sostanze chimiche (REACH)

Decreto del Ministero della Salute 10/05/2004 'Recepimento della direttiva **2003/53/CE**, recante ventiseiesima modifica alla direttiva 76/769/CEE relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi (nonilfenolo, nonilfenolo etossilato, cemento)'

Decreto del Ministero della Salute 17febbraio2005 "**Adozione di un metodo di prova relativo ai cementi in riferimento al DM. 10maggio 2004 che ha recepito la ventiseiesima modifica della direttiva 76/769/CEE**"

EN 196-10 — "Metodi di prova per il cemento — Parte 10: Determinazione del tenore di cromo VI idrosolubile del cemento"

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ADR/RID: Agreement on the transport of dangerous goods by road/Regulations on the international transport of dangerous goods by rail

OEL: occupational exposure limit

TWA: Time Weighted Averages

### Norme di prodotto e Benestare Tecnici Europei

EN 197-1 — "Cemento — Parte 1: Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni"

UNI 10892-1 — "Legante idraulico per costruzioni — Definizione, specifiche e criteri di conformità"

Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 31 agosto 1972— 'Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomeranti cementizi e delle calci idrauliche'

EN 413-1 — "Cemento da muratura — Parte 1: Composizione, specificazioni e criteri di conformità"

API Specification 10 A - "Specification for cements and materials for well cementing"

ETA 07/0021 — "Rapid Setting Cement" — Scatto

ETA 07/0022 — "Rapid Setting Cement" — Scatto

### Bibliografia

1] Portland Cement Dust - Hazard assessment document E1175i7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>

2] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzma n et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189(1999).

3] European Commissions Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002).

[4] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the

Le informazioni contenute in questa SDS riflettono le attuali conoscenze disponibili ed e' attendibile prevedere che il prodotto venga utilizzato in base alle condizioni prescritte . Qualsiasi altro uso del prodotto , compreso l'uso del prodotto in combinazione con altri prodotti o in altri processi, e' responsabilita' dell'utilizzatore.

E' implicito che l'utilizzatore e' responsabile delle misure di sicurezza appositamente individuate e della applicazione delle idonee procedure operative concernenti la prevenzione dei rischi nelle proprie attivita' .